



RAPPORT ANNUEL 2006

RSQA • RÉSEAU DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR
WWW.RSQA.QC.CA

Bilan environnemental Qualité de l'air à Montréal

DONNÉES 2006

Préparé par Claude Gagnon, chim., M.Sc.

Chimiste, responsable du réseau de surveillance de la qualité de l'air

et Rachel Mallet, agente de recherche

Avec la collaboration des techniciens du réseau :

Christiane Bessette
Yves Garneau
Pierre Paquette

Montréal 

**Service des infrastructures, du transport et de l'environnement
Direction de l'environnement
Planification et suivi environnemental
801, rue Brennan, 8^e étage
Montréal (Québec) H3C 0G4**

Renseignements : 514 280-4368

Site Internet : www.rsqa.qc.ca

Table des matières

Faits saillants 2006	
Description du réseau	1
Normes de qualité de l'air	2
Sommaire des résultats	
- Dioxyde de soufre (SO ₂)	3
- Monoxyde de carbone (CO)	4
- Ozone (O ₃)	5 à 7
- Dioxyde d'azote (NO ₂)	8-9
- Monoxyde d'azote (NO)	10-11
- Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	12
- Particules en suspension totales (PST)	13
- Particules respirables (PM ₁₀)	14-15
- Particules respirables (PM _{2.5})	16-17
- Sulfates et nitrates	18
- Composés organiques volatils	
- polaires	19
- non polaires	20-23
- hydrocarbures aromatiques polycycliques	24
Herbe à poux	25

Faits saillants 2006

Nombre de journées de mauvaise qualité de l'air en baisse

En 2006, les résultats des échantillonnages effectués dans l'ensemble des stations ont démontré que le nombre de journées de mauvaise qualité de l'air a baissé de façon considérable tant en hiver qu'en été. Montréal n'en a connu que 47 comparativement à 66 l'année précédente. Cette baisse est principalement attribuable aux conditions météorologiques qui ont prévalu. Dans plus de 80 % des cas, les particules fines ($PM_{2,5}$) sont responsables de ces journées de mauvaise qualité de l'air. Parmi les huit stations mesurant les $PM_{2,5}$ en continu, nous avons observé entre six et 22 journées de mauvaise qualité de l'air. Il s'agit d'une baisse moyenne de 61 % par rapport à l'année 2005 alors que de 24 à 42 jours avaient été enregistrés.

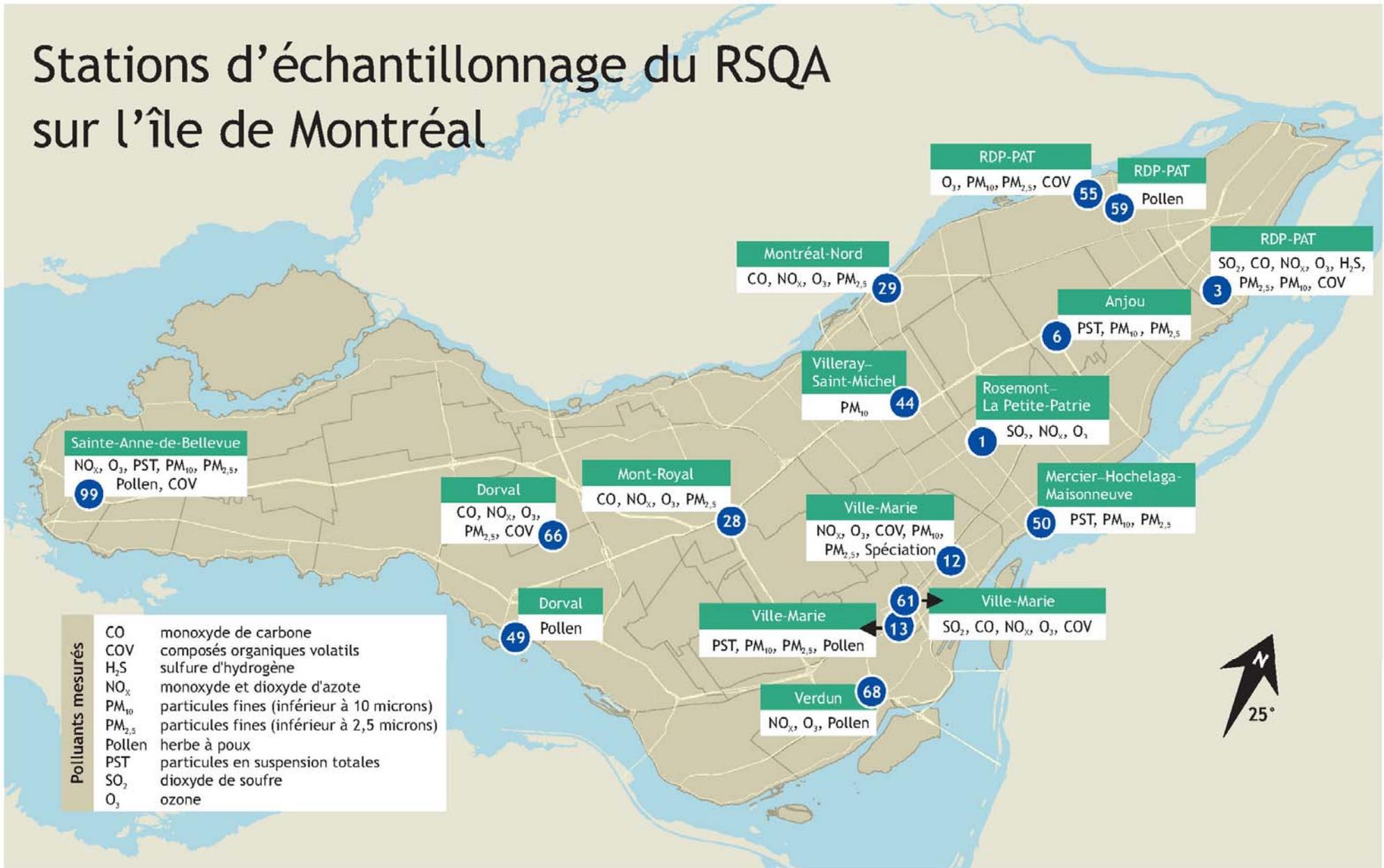
Ozone et particules fines : amélioration partout à Montréal

La diminution moyenne de 23 % de la concentration annuelle de particules fines qui a été enregistrée à huit stations d'échantillonnage, combinée à une baisse moyenne de 5 % de l'ozone sur l'ensemble de l'île, démontre une amélioration notable pour ces deux polluants. Ceux-ci sont habituellement les principaux responsables de la détérioration de la qualité de l'air à Montréal. Durant l'été 2006, il n'y a eu qu'un seul épisode de smog alors qu'on en observe normalement cinq à sept par année dans la région de Montréal.

Hausse du dioxyde de soufre dans l'est de Montréal

Le SO_2 a été l'un des responsables de 13 des 47 journées de mauvaise qualité de l'air. Le secteur industriel de l'est de Montréal est reconnu comme étant le principal émetteur de dioxyde de soufre (SO_2) dans l'atmosphère et l'année 2006 confirme la règle. Depuis 2000, la station de ce secteur, située sur le boulevard Saint-Jean-Baptiste, a enregistré une augmentation progressive de la moyenne annuelle, laquelle totalise 26 %, alors qu'ailleurs sur l'île, le SO_2 a baissé de près de 45 %.

Stations d'échantillonnage du RSQA sur l'île de Montréal



Normes ou critères des polluants mesurés par le Réseau de surveillance de la qualité de l'air

Polluants		Normes			
		Ville de Montréal		Canadiennes*	Américaines**
Dioxyde de soufre ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10 min	Valeur IQA=192 (500)			
	1 h	500	(1300)	344	
	24 h	100	(260)	110	140
	1 an	20	(52)	20	30
Monoxyde de carbone ppm (mg/m^3)	1 h	30	(35)	30	35 (40)
	8 h	13	(15)	13	9 (10)
Ozone ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	82	(160)	82 (160)	120
	8 h	38	(75)	65 (127)***	80
	24 h	25	(50)	25 (50)	
	1 an	15	(30)		
Dioxyde d'azote ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	213	(400)	213	
	24 h	106	(200)	106	
	1 an	53	(100)	53 (100)	53
Sulfure d'hydrogène ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	7,9	(11)	10,8	
	24 h	3,6	(5)	3,6	
Monoxyde d'azote ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	1000	(1300)		
Particules en suspension $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Totales	24 h	150		120	
	1 an	70		70	
PM ₁₀	24 h 1 an	Valeur IQA= 50			150
PM _{2,5}	3 h	Valeur IQA = 35			
	24 h	Valeur IQA = 25		30***	35
	1 an				15

* Niveau maximal acceptable

** National Ambient Air Quality Standards de l'EPA

*** Standard pancanadien

- Ozone : la moyenne du 4^e maximum des 8 heures mobiles quotidien, calculée sur trois années consécutives doit être inférieure à 65 ppb d'ici à 2010.
- PM_{2,5} : la moyenne des 98^e percentile des moyennes quotidiennes, calculée sur trois années consécutives, doit être inférieure à 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'ici 2010

Dioxyde de soufre (SO₂)

(microgrammes/mètre cube)

Données horaires 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
001	8085 (92.3%)	3	6	16	42	158	6.8
003	8620 (98,4%)	8	17	49	131	650	20.0
061	8723 (99.6%)	3	5	15	36	123	5.9

Aucun dépassement de la norme horaire n'a été observé.

Données 24 heures (mobiles) 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h.
		50	70	90	98	
001	8088 (92.3%)	4	7	15	34	62
003	8630 (98.5%)	13	22	47	90	152
061	8760 (100%)	4	7	14	24	60

Aucun dépassement de la norme 24 heures n'a été observé.

Monoxyde de carbone (CO)

(milligrammes/mètre cube)

Données horaires 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
003	8533 (97.4%)	0.3	0.4	0.6	0.9	4.5	0.37
028	8662 (98.9%)	0.3	0.4	0.7	1.1	3.1	0.36
029	8725 (96.6%)	0.4	0.5	0.7	1.2	4.5	0.44
061	8500 (97.0%)	0.5	0.6	0.9	1.2	4.7	0.55
066	8647 (98.7%)	0.3	0.4	0.5	0.8	2.4	0.36

Aucun dépassement de la norme horaire n'a été observé.

Données 8 heures (mobiles) 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 8 heures (centiles)				Maximum 8 h.
		50	70	90	98	
003	8537 (97.5%)	0.3	0.4	0.5	0.8	3.2
028	8669 (99.0%)	0.3	0.4	0.6	0.9	2.6
029	8743 (99.8%)	0.4	0.5	0.7	1.0	3.5
061	8503 (97.1%)	0.5	0.6	0.8	1.0	2.4
066	8655 (98.8%)	0.3	0.4	0.5	0.8	1.9

Aucun dépassement de la norme de 8 heures n'a été observé.

Ozone (O₃)

(microgrammes/mètre cube)

Données horaires 2006

Postes N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
001	8714 (99.5%)	67	50	72	102	170	38.6
003	6863 (78.3%)	41	54	74	99	170	41.8
012	8669 (99.0%)	31	45	67	93	158	34.4
028	8634 (98.6%)	25	38	58	79	142	28.3
029	8726 (99.6%)	36	49	68	101	172	37.7
055	8607 (98.3%)	45	59	79	105	170	45.4
061	8723 (99.6%)	23	35	52	74	145	26.7
066	8716 (99.5%)	41	56	78	104	167	42.3
068	7218 (82.4%)	33	47	68	90	132	35.2
099	8530 (97.4%)	46	60	82	106	170	46.6

Dépassement de la norme horaire

Poste N°	Nombre	Fréquence %
001	7	0.1
003	5	0.1
012	0	0
028	0	0
029	6	0.1
055	6	0.1
061	0	0
066	6	0.1
068	0	0
099	7	0.1

Ozone (O₃)

(microgrammes/mètre cube)

Données 8 heures (mobiles) 2006

Postes N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 8 h.
		50	70	90	98	
001	8737 (99.7%)	37	49	69	95	164
003	6858 (78.3%)	41	53	71	91	159
012	8681 (99.1%)	32	44	63	86	153
028	8637 (98.6%)	35	37	55	74	137
029	8743 (99.8%)	36	33	50	69	106
055	8590 (98.1%)	44	58	76	99	163
061	8738 (99.7%)	24	34	49	68	138
066	8727 (99.6%)	41	55	75	97	163
068	7232 (82.6%)	33	45	65	83	120
099	8526 (97.3%)	46	59	79	98	163

Ozone (O₃)

(microgrammes/mètre cube)

Données 24 heures (mobiles) 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h.
		50	70	90	98	
001	8759 (100%)	37	48	64	83	136
003	6864 (78.4%)	42	52	65	79	124
012	8677 (99.1%)	32	44	59	77	115
028	8624 (98.4%)	26	35	50	66	102
029	8760 (100%)	36	47	61	85	131
055	8593 (98.1%)	45	57	71	87	132
061	8760 (100%)	25	34	45	63	102
066	8742 (99.8%)	41	54	69	87	126
068	7236 (82.6%)	34	44	60	72	99
099	8508 (97.1%)	45	57	73	89	130

Dépassements de la norme 24 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre	Fréquence (%)
001	2345	26.8
003	2247	32.7
012	1789	20.6
028	881	10.2
029	2150	24.5
055	3508	40.8
061	510	5.8
066	3131	35.8
068	1560	21.6
099	3446	40.5

Dioxyde d'azote (NO₂)

(microgrammes/mètre cube)

Données horaires 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
001	8168 (93.2%)	21	31	49	72	170	38.6
003	8440 (96.3%)	19	28	44	67	116	23.1
012	8652 (98.8%)	26	35	52	69	101	29.6
028	8657 (98.8%)	39	50	66	84	129	40.2
029	8672 (99%)	22	33	55	77	124	27.2
061	8717 (98.5%)	39	48	62	78	149	40.7
066	8716 (99.5%)	17	27	48	71	131	22.2
068	8551 (97.6%)	23	33	52	75	104	27.2
099	8629 (98.5%)	4	11	28	49	93	9.5

Aucun dépassement de la norme horaire.

Dioxyde d'azote (NO₂)

(microgrammes/mètre cube)

Données 24 heures (mobiles) 2006

Poste N°	Nombre de Résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h
		50	70	90	98	
001	8198 (93.6%)	23	30	43	56	74
003	8457 (96.5%)	21	27	38	53	70
012	8659 (98.9%)	28	34	46	57	71
028	8660 (98.9%)	40	48	59	74	94
029	8695 (99.3%)	25	33	47	62	75
061	8760 (100%)	40	46	57	67	84
066	8741 (99.8%)	19	26	41	56	75
068	8575 (97.9%)	25	31	45	59	81
099	8604 (98.2%)	7	12	24	34	54

Aucun dépassement de la norme 24 heures (mobiles).

Monoxyde d'azote (NO)

(microgrammes/mètre cube)

Données horaires 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne Arith.
		50	70	90	98		
001	8192 (93.5%)	2	5	19	63	423	7.8
003	8418 (96.1%)	4	7	18	46	355	7.7
012	8652 (98.8%)	5	9	24	68	331	11.1
028	8657 (98.8%)	21	41	84	163	468	34.9
029	8674 (99%)	5	14	44	109	400	16.1
061	8714 (99.5%)	19	31	56	101	302	26.6
066	8716 (99.5%)	1	3	18	66	329	7.1
068	8549 (97.6%)	3	7	22	77	390	9.6
099	8629 (98.5%)	0	2	10	39	230	3.9

Aucun dépassement de la norme horaire n'a été observé.

Monoxyde d'azote (NO)

(microgrammes/mètre cube)

Données 24 heures (mobiles) 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h
		50	70	90	98	
001	8233 (94%)	4	7	18	42	161
003	8433 (96.3%)	5	8	15	67	70
012	8659 (98.8%)	7	11	22	48	143
028	8660 (98.9%)	29	44	70	110	254
029	8695 (99.3%)	10	19	36	71	190
061	8760 (100%)	24	30	47	70	131
066	8741 (99.8%)	3	6	19	43	139
068	8575 (97.9%)	5	9	21	56	145
099	8604 (98.2%)	1	3	10	27	66

Sulfure d'hydrogène (H₂S)

(microgrammes/mètre cube)

Données horaires 2006

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
003	5451 (62.2%)	0.2	0.6	1.1	2.4	4.7	0.45

Données 24 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24h.
		50	70	90	98	
003	5442 (62.1%)	0.3	0.5	0.9	1.7	3.8

Dépassements des normes

Poste N°	1h		24h	
	Nombre	Fréquence %	Nombre	Fréquence %
003	0	0	0	0

Particules en suspension totales (microgrammes/mètre cube)

2006

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 h.	Moyenne géom.
006	54	186.4	46.9
013	58	85.1	37.3
050	58	124.8	40.5
099	60	68.4	19.0

Dépassements de la norme de 24 heures

Poste N°	Nombre	Fréquence (%)
006	2	3.7
013	0	0
050	0	0
099	0	0

Particules en suspension respirables (PM₁₀)

(microgrammes/mètre cube)

2006

ÉCHANTILLONNAGE AVEC TÊTE SÉLECTIVE (SSI)

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 h	Moyenne Arith.
003	58	75.4	18.9
013	59	52.3	20.6
044	58	45.8	18.9
050	59	56.9	21.5
099	57	40.5	12.3

Dépassements de la valeur IQA (24 heures)

Poste N°	Nombre	Fréquence %
003	2	3.5
013	1	1.7
044	0	0
050	1	1.7
099	0	0

Particules en suspension respirables (PM₁₀)

(microgrammes/mètre cube)

2006

ÉCHANTILLONNAGE AVEC DICHOTOMUS-PARTISOL

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 heures	Moyenne arith
006	48	48.0	20.5
012	98	53.4	16.4
055	44	41.4	17.8

DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR IQA (24 heures)

Poste N°	Nombre	Fréquence %
006	0	0
012	1	1.0
055	0	0

Particules en suspension respirables (PM_{2.5})

(microgrammes/mètre cube)

2006

Échantillonnage en continu (TEOM)

Données horaires

Poste N°	Nombre de Résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
003	8064	92.1	5.8	9.7	17.6	28.3	64.1	7.9
013	6497	74.2	6.0	9.6	16.9	27.0	72.8	7.8
028	8335	95.1	6.8	10.4	18.2	31.2	56.2	8.8
029	8729	99.6	5.1	8.9	17.3	27.8	85.2	7.4
050	8594	98.1	5.7	9.3	17.3	29.0	570.4	7.9
055	8508	97.1	4.9	8.7	17.1	28.1	78.3	7.3
066	8620	98.4	4.7	8.0	15.9	27.2	53.8	6.8
099	7984	91.1	4.4	7.5	15.3	26.5	53.7	6.5

Données 3 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 3 h
			50	70	90	98	
003	7983	91.1	5.9	9.7	17.4	27.8	59.4
013	6437	73.5	6.2	9.6	16.3	26.2	50.4
028	8249	94.2	6.9	10.3	17.9	30.4	55.1
029	8691	99.2	5.1	8.8	17.1	26.9	76.5
050	8484	98.5	5.7	9.3	17.0	28.1	204.8
055	8440	96.3	4.9	8.7	17.0	27.0	62.5
066	8551	97.6	4.8	7.9	15.7	26.9	51.2
099	7912	90.3	4.4	7.5	15.1	25.5	52.5

Particules en suspension respirables (PM_{2.5}) (microgrammes/mètre cube)

Échantillonnage en continu (TEOM) - suite
Dépassements de la valeur IQA (3 heures)

Poste N°	Nombre	Fréquence (%)
003	45	0.6
013	24	0.4
028	102	1.2
029	45	0.5
050	73	0.9
055	49	0.6
066	58	0.7
099	37	0.5

Échantillonnage avec Dichotomus-Partisol

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 heures	Moyenne arith.
006	48	30.1	10.4
012	98	35.5	8.9
055	44	32.5	10.8

Dépassements de la valeur IQA (24heures)

Poste N°	Nombre	Fréquence %
006	1	2.1
012	3	3.1
055	2	4.5

Analyse des poussières en suspension

(Échantillonnage aux six jours)

2006

Particules en suspension totales

Poste N°	Nombre de résultats	Sulfates $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Nitrates $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Max.	Moy. géom.	Max.	Moy. géom.
006	54	14.9	3.3	9.6	1.0
013	58	15.9	2.6	5.5	0.94

Particules respirables (PM₁₀)

Poste N°	Nombre de résultats	Sulfates $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Nitrates $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Max.	Moy. arith.	Max.	Moy. arith.
003	58	9.7	3.1	3.9	0.77
013	59	16.3	2.8	6.0	0.95
099	57	16.6	2.2	2.5	0.70

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS polaires

2006

Composés organiques volatils polaires	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 066	Poste 099
Formaldéhyde	1,72	2,08	3,16	2,74	2,71
Acétaldéhyde	1,31	1,50	1,56	1,27	1,05
Acroléine	0,05	0,07	0,07	0,02	0,01
Acétone	3,35	3,33	2,15	2,05	1,55
Propionaldéhyde	0,35	0,32	0,29	0,24	0,22
Crotonaldéhyde	0,05	0,06	0,00	0,00	0,00
2-butanone (MEK)/butyraldéhyde	1,13	1,58	0,43	0,59	0,33
Benzaldéhyde	0,17	0,15	0,16	0,10	0,09
Isovaléraldéhyde	0,13	0,11	0,00	0,00	0,00
Valéraldéhyde	0,09	0,11	0,02	0,00	0,01
o-Tolualdéhyde	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
m-Tolualdéhyde	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
p-Tolualdéhyde	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Méthyl Isobutyl cétone(MIBK)	0,12	0,09	0,01	0,01	0,00
Hexanaldéhyde	0,11	0,20	0,14	0,03	0,02
2,5-Diméthylbenzaldéhyde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Concentration totale moyenne	8,60	9,62	8,02	7,07	5,99

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS
non-polaires
2006

(Méthode TO-14)

(1 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
Ethane	2,85	2,78	2,58	3,44
Ethylene	3,12	2,73	2,51	4,06
Acetylene	1,25	1,42	0,95	2,04
Propylene	1,13	1,03	0,65	1,33
Propane	5,23	5,20	3,39	3,34
1-Propyne	0,05	0,08	0,05	0,09
Isobutane	7,20	5,82	2,20	3,10
1-Butene/Isobutene	0,86	0,71	0,41	0,80
1,3-Butadiene	0,11	0,18	0,10	0,23
Butane	8,03	5,57	2,60	3,74
trans-2-Butene	0,55	0,29	0,14	0,28
2,2-Dimethylpropane	0,04	0,03	0,01	0,02
1-Butyne	0,00	0,01	0,00	0,01
cis-2-Butene	0,41	0,22	0,10	0,20
Isopentane	9,37	5,64	2,79	4,16
1-Pentene	0,17	0,13	0,06	0,10
2-Methyl-1-butene	0,31	0,21	0,08	0,16
3-Methyl-1-butene	0,07	0,05	0,02	0,04
Pentane	4,12	3,50	1,24	1,84
Isoprene	0,15	0,36	0,21	0,22
trans-2-Pentene	0,24	0,36	0,11	0,23
cis-2-Pentene	0,21	0,16	0,05	0,11
2-Methyl-2-butene	0,51	0,41	0,11	0,29
2,2-Dimethylbutane	0,52	0,32	0,16	0,31
Cyclopentene	0,09	0,06	0,02	0,06
4-Methyl-1-pentene	0,02	0,01	0,00	0,01
3-Methyl-1-pentene	0,03	0,02	0,01	0,02
Cyclopentane	0,51	0,31	0,14	0,24
2,3-Dimethylbutane	0,55	0,37	0,17	0,32
trans-4-Methyl-2-pentene	0,01	0,01	0,00	0,00
2-Methylpentane	2,49	1,84	0,78	1,49
cis-4-Methyl-2-pentene	0,05	0,04	0,02	0,03
3-Methylpentane	1,59	1,17	0,54	1,00
1-Hexene	0,26	0,12	0,08	0,10
Hexane	1,86	1,17	0,53	0,87
trans-2-Hexene	0,08	0,09	0,02	0,06

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS**non-polaires****2006**

(Méthode TO-14)

(2 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
2-Ethyl-1-Butene	0,00	0,00	0,00	0,00
trans-3-Methyl-2-pentene	0,04	0,04	0,01	0,03
cis-2-Hexene	0,08	0,09	0,02	0,07
cis-3-Methyl-2-pentene	0,08	0,08	0,02	0,06
2,2-Dimethylpentane	0,05	0,04	0,02	0,03
Methylcyclopentane	1,12	0,64	0,33	0,63
2,4-Dimethylpentane	0,15	0,11	0,05	0,10
2,2,3-Trimethylbutane	0,02	0,02	0,01	0,01
1-Methylcyclopentene	0,06	0,07	0,02	0,05
Benzene	3,55	1,59	0,94	1,80
Cyclohexane	0,53	0,53	0,13	0,23
2-Methylhexane	0,69	0,63	0,29	0,56
2,3-Dimethylpentane	0,25	0,22	0,10	0,20
Cyclohexene	0,02	0,02	0,01	0,02
3-Methylhexane	0,76	0,73	0,33	0,63
1-Heptene	0,29	0,00	0,00	0,00
2,2,4-Trimethylpentane	0,39	0,28	0,14	0,32
trans-3-Heptene	0,01	0,02	0,00	0,01
cis-3-Heptene	0,90	N.D.	N.D.	N.D.
Heptane	0,76	0,88	0,27	0,48
trans-2-Heptene	0,02	0,02	0,01	0,01
cis-2-Heptene	0,00	0,01	0,00	0,00
2,2-Dimethylhexane	0,01	0,01	0,01	0,01
Methylcyclohexane	0,61	1,09	0,14	0,28
2,5-Dimethylhexane	0,07	0,14	0,03	0,07
2,4-Dimethylhexane	0,10	0,20	0,04	0,09
2,3,4-Trimethylpentane	0,10	0,24	0,05	0,10
Toluene	5,85	7,40	3,01	6,08
2-Methylheptane	0,26	1,56	0,10	0,25
1-Methylcyclohexene	0,04	0,02	0,00	0,01
4-Methylheptane	0,06	0,49	0,04	0,09
3-Methylheptane	0,21	1,28	0,09	0,23
cis-1,3-Dimethylcyclohexane	0,14	2,91	0,04	0,15
trans-1,4-Dimethylcyclohexane	0,06	1,08	0,02	0,06

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

N.D. Non détectable

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS
non-polaires
2006

(Méthode TO-14)

(3 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
2,2,5-Trimethylhexane	0,01	0,11	0,03	0,02
1-Octene	0,02	0,02	0,02	0,02
Octane	0,34	4,81	0,10	0,32
trans-1,2-Dimethylcyclohexane	0,00	0,00	0,00	0,00
trans-2-Octene	0,12	3,27	0,03	0,12
cis-1,4/t-1,3-Dimethylcyclohexane	0,04	1,11	0,02	0,05
cis-2-Octene	0,03	N.D.	N.D.	N.D.
cis-1,2-Dimethylcyclohexane	0,02	0,74	0,01	0,04
Ethylbenzene	2,57	1,39	0,56	1,08
m and p-Xylene	2,99	4,30	1,82	3,39
Styrene	0,24	0,29	0,12	0,18
o-Xylene	1,16	1,42	0,53	1,09
1-Nonene	0,14	0,01	0,00	0,00
Nonane	0,22	3,60	0,12	0,29
iso-Propylbenzene	0,09	0,10	0,03	0,06
3,6-Dimethyloctane	0,06	0,18	0,01	0,02
n-Propylbenzene	0,22	0,34	0,09	0,20
3-Ethyltoluene	0,24	0,90	0,24	0,62
4-Ethyltoluene	0,18	0,48	0,12	0,31
1,3,5-Trimethylbenzene	0,16	0,49	0,11	0,31
2-Ethyltoluene	0,14	0,41	0,10	0,25
1-Decene	0,01	0,01	0,01	0,00
tert-Butylbenzene	0,15	0,01	0,00	0,00
1,2,4-Trimethylbenzene	0,36	1,81	0,40	1,08
Decane	0,22	5,00	0,19	0,37
iso-Butylbenzene	0,01	0,05	0,01	0,02
sec-Butylbenzene	0,07	0,09	0,01	0,02
1,2,3-Trimethylbenzene	0,10	0,55	0,09	0,24
p-Cymene	0,02	0,15	0,06	0,03
Indane	0,05	0,18	0,05	0,12
1-Undecene	0,13	0,00	0,00	0,00
1,3-Diethylbenzene	0,06	0,12	0,02	0,05
1,4-Diethylbenzene	0,07	0,43	0,06	0,16
n-Butylbenzene	0,02	0,17	0,02	0,05
1,2-Diethylbenzene	0,01	0,05	0,01	0,01
Undecane	0,19	4,00	0,18	0,40
Naphthalene	0,17	0,64	0,15	0,31
Dodecane	0,08	0,91	0,08	0,24
Hexylbenzene	0,00	0,00	0,00	0,00
MTBE	0,09	0,10	0,04	0,08
a-Pinene	0,12	1,69	0,24	0,09
b-Pinene	0,06	0,67	0,15	0,09
d-Limonene	0,08	1,51	0,22	0,63
Camphene	0,10	0,17	0,06	0,05

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)
N.D. Non détectable

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS non-polaires (halogénés)

2006

(Méthode TO-14)

(4 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
Freon22	0,84	25,60	0,85	1,43
Chloromethane	1,09	1,16	1,09	1,09
Freon114	0,11	0,12	0,11	0,13
Freon113	0,63	0,64	0,63	0,62
Vinylchloride	0,00	0,00	0,00	0,00
Bromomethane	0,06	0,16	0,06	0,14
Chloroethane	0,02	0,03	0,02	0,02
Freon11	1,60	1,65	1,52	1,51
Freon12	2,71	2,82	2,70	2,71
Ethylbromide	0,21	0,00	0,00	0,00
1,1-Dichloroethylene	0,00	0,00	0,00	0,00
Dichloromethane	0,58	0,92	0,55	0,65
trans-1,2-Dichloroethylene	0,00	0,00	0,00	0,00
1,1-Dichloroethane	0,00	0,00	0,00	0,00
cis-1,2-Dichloroethylene	0,00	0,00	0,00	0,00
Chloroform	0,13	0,23	0,13	0,16
1,2-Dichloroethane	0,04	0,09	0,04	0,04
1,1,1-Trichloroethane	0,09	0,12	0,12	0,09
Carbontetrachloride	0,54	0,54	0,53	0,54
Dibromomethane	0,03	0,03	0,03	0,03
1,2-Dichloropropane	0,01	0,01	0,01	0,01
Bromodichloromethane	0,01	0,04	0,01	0,02
Trichloroethylene	0,28	0,12	0,08	0,13
cis-1,3-Dichloropropene	0,00	0,00	0,00	0,00
trans-1,3-Dichloropropene	0,00	0,00	0,00	0,00
1,1,2-Trichloroethane	0,00	0,00	0,00	0,00
Dibromochloromethane	0,00	0,02	0,00	0,01
EDB	0,01	0,00	0,00	0,00
Tetrachloroethylene	0,40	0,38	0,17	0,34
Benzylchloride	0,45	0,01	0,01	0,01
Chlorobenzene	0,28	0,00	0,00	0,00
Bromoform	0,01	0,02	0,02	0,02
1,4-Dichlorobutane	0,09	0,00	0,00	0,00
1,1,2,2-Tetrachloroethane	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3-Dichlorobenzene	0,04	0,00	0,00	0,00
1,4-Dichlorobenzene	0,06	0,51	0,08	0,31
1,2-Dichlorobenzene	0,05	0,01	0,00	0,01
1,2,4-Trichlorobenzene	0,08	0,01	0,01	0,01
Hexachlorobutadiene	0,00	0,00	0,00	0,00

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

2006

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Concentration annuelle (ng/m ³)			
	Poste 012		Poste 055	
	Moyenne	Maximum	Moyenne	Maximum
Acenaphthylene	1,35	6,00	2,10	15,82
Acenaphthene	1,41	4,12	0,99	4,43
Fluorene	3,41	7,74	2,60	8,41
2-Me-Fluorene	0,88	2,43	0,66	2,09
Phenanthrene	10,66	22,34	6,72	23,02
Anthracene	0,71	1,53	0,55	3,46
Fluoranthene	3,15	6,60	2,22	8,43
Pyrene	2,29	5,39	1,61	7,11
Retene	0,28	1,64	0,28	1,50
Benzo(a)Fluorene	0,19	0,39	0,18	1,03
Benzo(b)Fluorene	0,10	0,19	0,09	0,59
1-Me-Pyrene	0,10	0,25	0,11	0,91
Benzo(g,h,i)Fluoranthene	0,21	0,59	0,27	1,68
Benz(a)Anthracene	0,26	0,89	0,28	2,34
Chrysene	0,94	2,70	0,68	3,48
Triphenylene	0,31	0,97	0,19	1,01
Chrysene&Triphenylene	< L.D.	< L.D.	< L.D.	< L.D.
7-Me-Benz(a)Anthracene	0,01	0,01	0,02	0,06
Benzo(b)Fluoranthene	1,42	4,72	1,11	7,12
Benzo(k)Fluoranthene	0,29	0,88	0,25	1,37
Benzo(b)&(k)Fluoranthene	< L.D.	< L.D.	< L.D.	< L.D.
Benzo(e)Pyrene	0,78	2,70	0,52	3,32
Benzo(a)Pyrene	0,21	0,73	0,25	2,25
Perylene	0,05	0,15	0,06	0,34
3-Me-Cholanthrene	< L.D.	< L.D.	< L.D.	< L.D.
Indeno(1,2,3-cd)Fluoranthene	0,03	0,06	0,06	0,21
Indeno(1,2,3-cd)Pyrene	0,40	1,15	0,37	1,87
Dibenz(a,c)&(a,h)Anthracene	0,07	0,19	0,07	0,27
Benzo(b)Chrysene	0,03	0,05	0,04	0,18
Benzo(g,h,i)Perylene	0,48	1,61	0,36	1,83
Anthanthrene	0,04	0,09	0,08	0,46
Concentration totale moyenne	30,07		22,74	

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)
< L.D. Inférieur à la limite de détection

Pollen de l'herbe à poux 2006

Méthode passive (Échantillonneur Durham)

25 juillet au 27 septembre inclusivement

Poste N°	Indice saisonnier	Nombre de jours où le compte de pollen était \geq 7 grains/cm ²
049	5	3
059	13	8
068	5	2

Méthode volumétrique (Échantillonneur Lanzoni)

25 juillet au 26 septembre inclusivement

Poste N°	Valeur maximale		Nombre de jours au-dessus de 100 grains/m ^{3*}
	Date	Concentration (grains/m ³)	
013	2 septembre	104	2
059	21 août	391	10
099	6 septembre	751	21

* Concentration au-dessus de laquelle le risque d'allergie est élevé.
(Réf: P, Comtois, Université de Montréal),